政府最高决策层科技咨询制度的构建

——英国政府首席科学顾问制度的经验与启示

李思敏[1] 樊春良[2*]

1 中国科协创新战略研究院 北京 100038
2 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190

摘要 在国家最高决策层面建立科技咨询制度，为国家科技战略与政策提供咨询，是国际上一种普遍的做法。英国的政府首席科学顾问制度是一个以政府首席科学顾问为核心、部门首席科学顾问为支撑的网络式科学咨询制度，能够为首相、内阁和政府部门决策提供及时、有效和全面的政策建议，被称为“英国模式”。该模式对我国的科技决策咨询制度建设具有重要的参考价值。文章在梳理英国政府首席科学顾问制度建立的历史基础上，研究其运行环境、职位设置和作用，提出对我国科技决策制度建设值得借鉴之处。

关键词 英国，政府首席科学顾问制度，科学与国家最高决策

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20190416001

随着发展速度增快、规模增大，科学技术在经济、社会、健康、环境、安全和外交等国家发展的重要领域中起到日益重要的作用。在国家最高决策层面建立科技咨询制度成为国际上一种普遍的做法。建立科技咨询制度的主要目的是为国家科技发展的方向和战略、重要科技政策议题，以及为其他重要政策领域（如经济社会发展、改进民生等）提供科学支撑[1-4]。

英国于1964年正式设立政府首席科学顾问制度，是较早在国家最高决策层面建立科技咨询制度的国家之一。经过半个多世纪的发展，英国形成了以政府首席科学顾问为核心、部门首席科学顾问为支撑的网络式科学咨询制度，为首相、内阁和政府部门决策提供及时、有效和全面的政策建议。该制度被称为“英国模式”[5]。与另一有影响的模式——“美国模式”相比，“英国模式”的科学顾问对国家政策的影响范围更大，其国际影响也更为广泛。澳大利亚、古巴、捷克、印度、爱尔兰、马来西亚、新西兰及欧盟（2011—2014年）都设立了政府首席科学顾问一职。

*通讯作者

修改稿收到日期：2020年8月21日

有些国家还设立了部门首席科学家职位，如澳大利亚有6个政府部门设立了首席科学家职位。

我国《国家科技决策咨询制度建设方案》于2017年2月获得中央全面深化改革领导小组第三十二次会议审议通过，现已进入实施阶段。英国作为施行政府首席科学顾问制度的代表性国家，“英国模式”有许多方面可以为我国提供有价值的参考。本文在梳理英国政府首席科学顾问制度建立的历史发展基础上，研究其运行环境、职位设置和作用，提出对我国科技决策制度建设值得借鉴之处。

1 英国政府首席科学顾问制度的建立和发展

英国是政府支持科学技术发展最早的国家，1916年便设立了科学与工业研究部。同时，英国科学家参与公共事务有着比较悠久的传统。19世纪中期，英国科学家就开始进入政府各部门做科学顾问，为政府提供科学咨询。一战期间，英国建立了科学咨询委员会；二战期间，科学家深入参与英国政府各个层面的决策。丘吉尔任英国首相后，聘任物理学家林德曼作为其私人科学顾问。在20世纪40—50年代的战争期间及战后重建期间，林德曼为丘吉尔提供了许多有益的建议。二战后，英国在若干关键部门（如国防部等）设立了科学顾问。为了在更高层面影响决策，英国科学界仍不断地呼吁在内阁和政府其他部门设立科学顾问。

1964年，英国政府任命索利·祖克曼为第一任政府首席科学顾问。祖克曼成为政府首席科学顾问的原因有：① 国家科技政策的重心由国防向工业化转型。当时的英国首相哈罗德·威尔逊确立了工业科技战略的基本目标，需要科学家帮助规划和实现。② 作为政府首席科学顾问的理想人选，祖克曼在二战期间就进入政府担任科学顾问，积攒了大量的战时科学咨询经验；二战后，他的科学咨询工作更是覆盖了各个领域。1960年祖克曼被任命为国防部首席科学顾问，为英国政府提供有关国防政策和裁军方面的科学建议。祖克曼任英国政府首席科学顾问期间，在反对核武器扩散方面作出了突出贡献，并推动英国政府设立中央科学技术咨询委员会。

从祖克曼至今，英国共有12位政府首席科学顾问，科技咨询的主要议题从国防军事到经济建设再到风险、健康与环境等转变，为英国国家重要政策领域的决策作出了突出贡献[6]。同时，政府首席科学顾问制度还拓展到各部门首席科学顾问，并与政府各级各类科学咨询联结在一起，形成了一个科学咨询网络体系和制度化的科学咨询机制，为英国各重要领域的决策提供了有力支撑。

2 英国政府首席科学顾问制度的运行环境

首席科学顾问制度设立于英国中央政府内，与政府各类科学咨询机制有机地联结在一起。英国在各个层面都建立了相应的科学咨询机构，而设立在决策最高层的政府首席科学顾问制度能够获得直接面向首相和内阁的汇报线，部门首席科学顾问的设置也使英国的科学体系呈现网络式的格局，这是英国科学咨询体系的重要特征。

2.1 英国中央政府对科学咨询的需求

英国中央政府由首相、内阁和政府各部门构成，首相领导的内阁行使国家最高权力。从传统上来看，英国政府注重保密性、集体决策和政治中立性，这使得政府信息仅在内部流动，中央决策过度依赖政府部门提供的单一信息，而部门之间各自为政，协调性不高，进而影响了政府决策效率。

20世纪70年代末—80年代初，经过撒切尔夫人、约翰·梅杰等多任首相的改革，英国政府逐渐呈现出决策中心化、跨部门的政府协调功能和开放式政府的特征，其对科学咨询的需求越来越大，具体表现在3个方面：① 中央政府的决策中心化要求更多样的信息来源。外聘顾问成为政府增加信息获取的重要

途径。② 中央政府注重宏观协调。决策中心化使中央政府能够集中力量制定战略，从宏观上关注经济、市场、社会福利和公共服务，而战略的执行和完成也需要中央政府加强部门之间的协调。③ 公众信息需求的提高要求更多的政务公开。1996 年英国暴发疯牛病之后，公众对政府及时公开工作信息的需求越来越高，促使政府更多地与公众交流工作情况、解释政策，而对于政府绩效的强调，也使公众监督成为政府政策过程的一个重要组成部分。

为了满足这些需求，英国需要一个能够及时提供科学咨询建议、帮助中央政府协调部门事务、注重信息公开和与公众交流的科学咨询体系，这为政府首席科学顾问制度的发展和完善提供了客观基础。

2.2 英国政府首席科学顾问与政府科学咨询体系

英国政府在内阁层面上，设有政府首席科学顾问和科学技术委员会。在部门层面上，设有部门首席科学顾问和各类科学咨询委员会（图 1）。

这些机构向政府提供科学咨询建议的方式主要有 4 种：① 发布针对特定议题的调研报告。议题可以是政府官员指定的议题，也可以是咨询机构认为重要的议题。② 质询（inquiry）。官方科学咨询机构接受政府官员的咨询和监督。③ 会议。科学咨询委员会定期召开会议，议员、部长、高级公务员参会，并讨论特定的科技议题及其与政治问题的关系，以此增进科学家与政府官员的交流。④ 网站发布报告等。咨询机构通过自己的官方网站发布报告、简报、视频等，跟进热点议题的新发展，或者指出某个议题的重要性。

政府首席科学顾问直接向首相和内阁汇报。从 2012 年 1 月起，政府首席科学顾问需要向内阁秘书汇报[8]。在英国政治中心——白厅中，政府首席科学顾问与科学大臣有紧密的工作关系；同时，政府首席科学顾问也在相关问题上与白厅其他部门的大臣和部长有直接的合作。这种合作机制确保了政府首席科学顾问拥有全面的高层汇报线。在与执行层的联系方面，政府首席科学顾问与行政部门没有直接的联系。一般情况下，政府首席科学顾问主要通过部门首席科学顾问和首席科学顾问委员会了解部门情况、影响部门决策；但是，在全国性的危机应对这类特殊情况中，政府首席科学顾问拥有直接指挥行政部门的权力。

3 英国政府首席科学顾问制度的职位设置

政府首席科学顾问的主要职责是为首相和内阁提

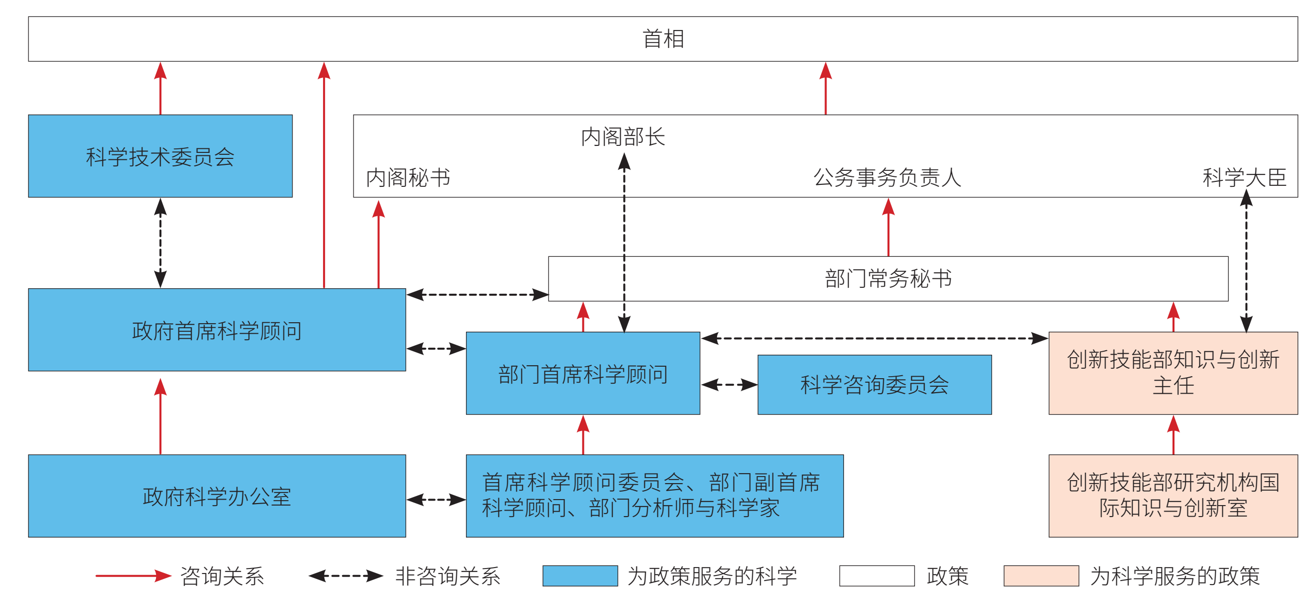


图 1　英国政府科学咨询架构[7]

供科学咨询，其职位设置是科学与工程公务员领导（Head of the Scientific Civil Service），兼任政府科学办公室主任、科学技术委员会（Council for Science and Technology）联合主席。政府首席科学顾问同时兼有顾问、管理者和协调者的责任（图 2）。

3.1 英国政府首席科学顾问的职责

英国政府首席科学顾问的职责有 6 个方面：① 为首相和内阁成员提供科学咨询；② 向政府提供科学技术政策方面的咨询；③ 确保与改进政府中运用科学证据和科学咨询的质量；④ 领导部门首席科学顾问；⑤ 领导科学与工程公务员；⑥ 由政府科学办公室支持，跨部门对政府决策进行挑战和支撑。

除了个人直接向首相和政府提出咨询建议以外，政府首席科学顾问主要通过 4 种方式提供咨询。

（1）领导科学技术委员会。根据 1993 年英国政府发布的《实现我们的潜力：科学、工程和技术战略》白皮书，内阁成立了科学技术委员会——英国政府在重大科学技术方面的最高咨询机构[9]。政府首席科学顾问任委员会的两位主席之一。科学技术委员会为首相提供的科学咨询建议涉及多个领域，包括：① 分析科学、技术和颠覆性创新带来的机会与风险；② 研究如何通过教育、国际合作来发展与维持英国的科学、技术、工程和数学（STEM）水平；③ 确定政府在科技决策方面的优先事项①。

（2）领导“技术预见计划”小组开展探索性研究。英国政府借鉴日本的经验，于 1993 年启动了“技术预见计划”。每期“技术预见计划”包含 3—4 个项目，研究周期为 2 年左右。当项目选题被确定下来之后，利益相关者、高层决策人员、资助部门预算负责人会组成监督小组。有关部长担任监督小组主席，而政府首席科学顾问则负责管理工作[10]。

（3）领导突发事件科学顾问小组。突发事件科学

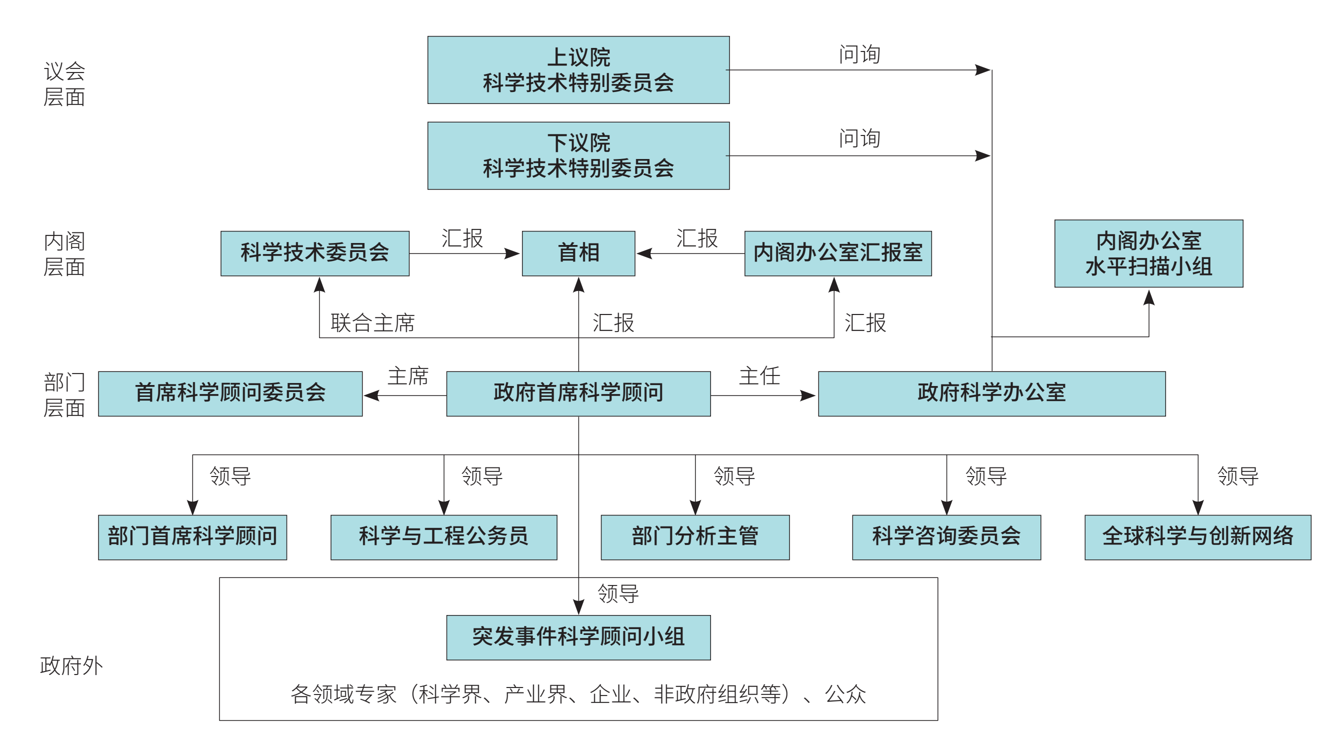


图 2　英国政府首席科学顾问制度的架构

① Council for Science and Technology. Terms of reference. [2017-04-03]. https://www.gov.uk/government/organisations/council-for-science-and-technology/about/terms-of-reference.

顾问小组（Scientific Advisory Group for Emergencies）是英国专门应对危机的科学咨询机构。突发事件科学顾问小组由政府首席科学顾问领导，其职能是提供及时、协调统一的科学咨询建议，第一时间内帮助决策者制定应对措施。在危机应对中，突发事件科学顾问小组扮演着搜集信息、提供咨询建议、组织协调具体行动的角色，从学术界、产业界和部门科学咨询小组那里搜集证据与咨询建议，并将相关信息提供给内阁办公室汇报室。

（4）领导部门首席科学顾问。政府首席科学顾问通过政府科学办公室联系部门首席科学顾问及其助理官员来搜集信息，为首相和内阁提供建议，应答议会特别委员会的请求，回答议会提出的问题。

3.2 英国政府首席科学顾问与政府科学办公室

英国政府首席科学顾问通过政府科学办公室发挥协调和管理政府科学事务的作用。英国政府科学办公室（Government Office for Science）的前身是1992年成立的科学技术办公室（Office of Science and Technology），旨在对科学与技术的活动和政策进行宏观协调，并由政府首席科学顾问担任主任。科学技术办公室最初设立在内阁办公室中。1995年，为了促进科学技术与经济的结合，科学技术办公室被移至贸工部，后随着英国政府部门的多次调整而变动。2009年，科学技术办公室被纳入新成立的创新、大学与技术部，并更名为政府科学办公室。如今，政府科学办公室设在商业、能源和工业战略部。虽然机构名称和办公地点历经多次变化，但其为高层决策提供咨询、开展跨部门协调的宗旨一直没有改变。

政府科学办公室支撑了政府首席科学顾问的大部分工作（图3），主要包括：① 直接向首相和内阁提供咨询，如大范围流感等具有国际影响的问题，或者能源生产与供应等影响多数或全体部门的问题；② 落实政策框架，鼓励政府部门有效使用科学与工程知识制定和施行政策[②]。

3.3 英国政府首席科学顾问的任职标准

英国政府虽然没有明文规定政府首席科学顾问的遴选标准文件，但大多政府部门、研究协会、咨询公司等对于首席科学顾问应有素质的问题达成了共识，主要标准包括：① 在科学界中的地位；② 沟通与管理能力；③ 参与科普；④ 理解政策环境；⑤ 项目完成能力。

在实际中，政府首席科学顾问多为名校博士毕业

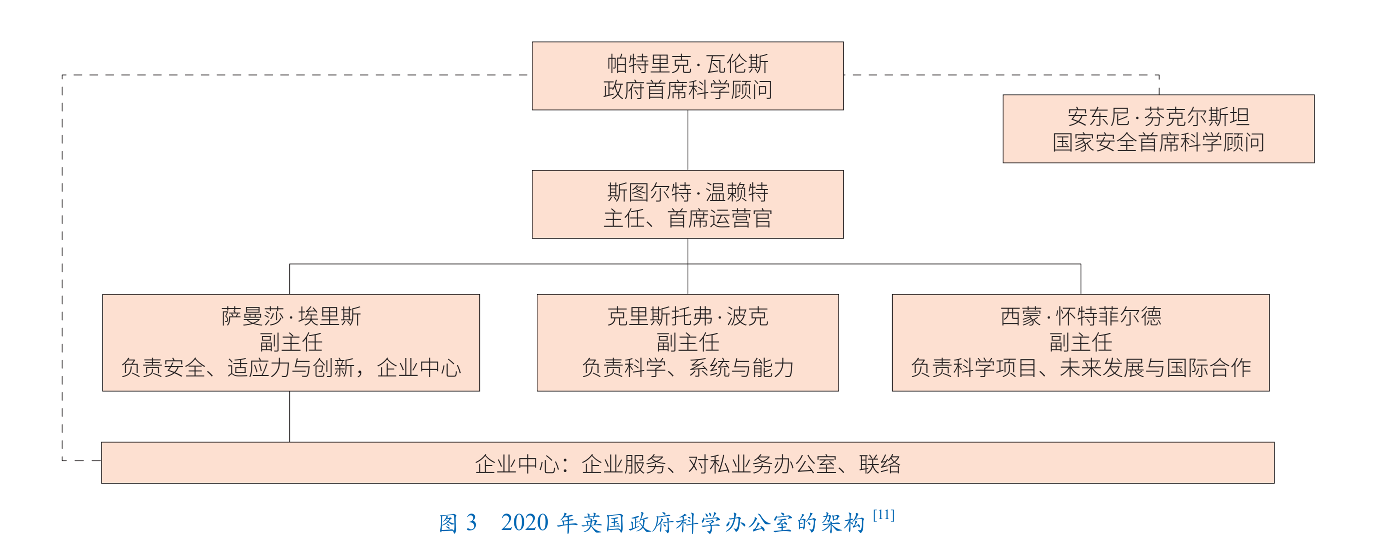


图 3　2020 年英国政府科学办公室的架构[11]

② The Government Office for Science. About us. [2017-04-27]. https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20121206054752/http://www.bis.gov.uk/go-science/about/government-office-for-science.

的著名科学家、大学教授、科研机构负责人或者担任政府部门科学咨询要职的人。他们既对科学发展有深入的理解，也有项目管理经验，并对政府运行机制较为了解。有的政府首席科学顾问（表 1）在离职之后仍继续为政府提供科学咨询建议。

英国政府首席科学顾问应主要具备 3 个方面的素质：① *卓越的科研能力和水平*。担任部门首席科学顾问的人选应是著名科学家，这意味着候选人拥有丰富的科研工作经验、高水平的科研成果，以及在科学界和政府中享有很高的声誉。这样的首席科学顾问能够提出高质量的科学咨询建议，并产生相应的影响。② *理解政府政策和运行规律*。首席科学顾问需要具有一定的政治敏锐度，从而准确地把握政府问题并提供独立意见。同时，应具有考量和评估相互冲突证据并作出正确决策的能力。③ *与公众沟通的能力*。随着社会的发展，政府决策面临的问题越来越复杂，已有的科学知识无法提供确切的答案，而前沿科学论断往往又充满了不确定性。为了获得公众的信任，首席科学顾问在必要时要代表科学界与政府、公众进行交流，以向公众进行科普从而解释这种不确定性。

4 英国政府首席科学顾问制度的功能

4.1 对国家科技发展重要政策问题提出咨询建议

约翰 · 贝丁顿（任期 2008—2013 年）关于科学预算的建议是政府首席科学顾问影响英国科技发展重要政策的典型案例。2010 年卡梅伦任首相之后，英国政府面临严重的财政赤字。为了应对这一问题，政府决定大幅缩减财政支出。为了保障政府对科研持续而充

表1　英国历任政府首席科学顾问的职业背景

政府首席科学顾问	任期	毕业院校及学位	任职前工作	离职后工作
索利 · 祖克曼	1964—1971年	伦敦大学医学院博士	伯明翰大学教授、国防部首席科学顾问	东安格利亚大学教授、伦敦动物学会会长
阿兰 · 科特雷尔	1971—1974年	伯明翰大学冶金学博士	剑桥大学教授、副政府首席科学顾问	剑桥大学副校长
罗伯特 · 普雷斯	1974—1976年	剑桥大学三一学院博士	内阁办公室科学与技术小组首席科学官、副政府首席科学顾问	内阁办公室顾问
约翰 · 阿什沃思	1977—1981年	莱斯特大学生物学博士	埃塞克斯大学教授、内阁办公室科学技术秘书	索尔福德大学副校长、伦敦经济学院院长
罗宾 · 尼科尔森	1982—1985年	剑桥大学冶金学博士	内阁办公室中央政策评估小组成员	皮尔金顿公司和劳斯莱斯公司董事长
约翰 · 费尔克拉夫	1986—1990年	曼彻斯特大学电气工程系本科	IBM公司英国赫斯利地区常务董事	罗斯查尔德公司董事长
威廉 · 斯图尔特	1990—1995年	格拉斯哥大学生物学博士	邓迪大学生物学系创始人、教授	英国政府“技术预见计划”工程师
罗伯特 · 梅	1995—2000年	悉尼大学理论物理博士	帝国理工学院教授、牛津大学教授	英国皇家学会会长
大卫 · 金	2000—2008年	东安格利亚大学化学博士	剑桥大学化学系主任	剑桥大学化学系主任、英国科学协会会长
约翰 · 贝丁顿	2008—2013年	爱丁堡大学生物学博士	帝国理工学院教授、环境、食品和农村事务部科学小组主席、国防科学咨询委员会主席	剑桥大学教授
马克 · 沃尔波特	2013—2018年	剑桥大学医学博士	维康信托基金会主任	英国研究与创新首席执行官
帕特里克 · 瓦伦斯	2018年至今	伦敦大学医学博士	葛兰素史克公司研发总裁	

分的投入，2010年9月，在英国政府出台支出评估之前，贝丁顿与另一位主席戴姆·珍妮·芬治代表科学技术委员会致信首相，指出科学对国家发展的重要性，以及大幅削减科研经费的危害；并建议政府制定一份长期科研投入计划，以及建立挑选科研战略领域的机制[12]。

2010年10月，英国政府正式发布支出评估，制定了政府部门未来4—5年的支出预算；不但规定了每个部门的部门支出上限，还规定了年度支出的关键领域。政府采纳了贝丁顿等有关持续投入科研的建议，在政府预算全面缩减的情况下，政府在科研方面的投入却有所增加："通过持续支持最好的科学研究，在未来4—5年内投入46亿英镑的科研资金，以确保英国在科学和研究方面保持世界领先地位。"[13]

4.2 为应对危机提供科学咨询

英国政府首席科学顾问领导的突发事件科学顾问小组，是英国在政府高层建立的专门应对危机的科学咨询机制。其成员组成采取了灵活设置的方式，即根据突发事件的性质选择组成成员，通常包括政府、学术界和工业界的优秀专家。

突发事件科学顾问小组的建立得益于2001年口蹄疫事件应对的成功经验——"在政府中央建立一种机制，以评估国内威胁和潜在的紧急情况，并向首相提供何时采取广泛响应的建议"[14]。这种机制后来在应对H1N1（猪流感）、火山灰事件、2011年日本核泄漏事件等一系列危机事件中发挥了重要的作用。

4.3 协助制定国家科技战略

*（1）确定重点关注问题。*政府首席科学顾问上任时需要指出其未来任期内的关注重点问题，以协助政府制定政策。例如，大卫·金（任期2000—2008年）就参与了英国政府制定《2004—2014科学与创新战略》的许多工作。

*（2）领导科学技术委员会发布战略性报告。*英国政府首席科学顾问担任科学技术委员会主席，响应首相和内阁要求，就英国科研体系、科学与社会的关系等问题进行研究，提出相关建议，并完成和发布一系列报告。例如，贝丁顿担任科学技术委员会主席期间发布的报告有《学界与政府如何合作》（2008年）、《提升水产业的创新：21世纪的挑战和机遇》（2009年）、《英国研究愿景》（2010年）、《21世纪国家基础设施》（2010年）、《作为增长推动器的国民医疗系统（NHS）》（2011年）。

*（3）联合科学界的相关专家撰写年度报告。*多年来，英国学界都在呼吁政府首席科学顾问撰写年报，但是直到马克·沃尔波特（任期2013—2018年）上任之后才实现。2014年，第一份政府首席科学顾问年报出台，主题为"创新风险的管理"[15]。年报分为总报告、分报告及案例；总报告由政府首席科学顾问执笔，分报告及案例由政府首席科学顾问邀请的来自政府部门、高校、科研机构和公司的60余位专家完成。

4.4 建立科学咨询规则

1997年3月，英国政府首席科学顾问罗伯特·梅（任期1995—2000年）发布《政策制定中科学咨询的使用》指导方针，被称为"梅方针"，这是最早的政府科学咨询指南。"梅方针"指出需要开展科学咨询的情况有3种：① 存在重大的科学不确定性；② 有一系列的科学观点；③ 对公共政策敏感领域有潜在的重要影响。"梅方针"还规定了政府使用和呈现科学咨询的三大准则：① 政府部门应该保障它们的工作流程能及早发现需要科学咨询和研究支持的问题；② 政策制定应该建立在来自不同学科的最好的科学咨询基础之上；③ 注重公开性，要向公众公开并解读咨询建议[16]。

2001年，英国政府颁布了《科学顾问委员会规范》。该文件为科学顾问委员的运行提供细致的指导，明确科学顾问委员会与政府之间的关系，并将科学咨询指导方针中的原则细化为日常咨询活动的规定。

英国科学咨询的规则经过了多次修订。例如：《政策制定中科学咨询的使用》分别于 2000 年、2005 年、2010 年进行了更新，2010 年最新版的指导方针名为《政府首席科学顾问在政策制定中使用科学与工程咨询的指南》。《科学顾问委员会规范》则分别于 2007 年和 2011 年进行了修订。

4.5 推进政策监督——独立挑战功能

“挑战政策”的角色是大卫 · 金为政府首席科学增加的功能。担任政府首席科学顾问期间，大卫·金对政府颁布的所有文件都进行了批判性的挑战，从而促进了政策监督。所谓首席科学顾问挑战决策，就是从不同于决策者的角度对政策提供客观的建议或意见，使政策更经得起考验。

5 总结与思考

英国政府首席科学顾问制度的建立和发展是政府政策制定对科学技术的客观需求产生的。其职责不仅是个人为首相和内阁提供科学咨询，还包括兼任政府最高科学咨询机构——科学技术委员会主任，领导科学技术委员会为政府提供咨询。政府首席科学顾问通过政府科学办公室领导“技术预见计划”，开展长远的战略规划；领导突发事件科学顾问小组，应对突发事件。政府首席科学顾问还担任科学与工程公务员领导。可见，政府首席科学顾问不是独立的角色，而是围绕这一角色而建立的一整套制度设置和组织。同时，在某种程度上说，英国政府首席科学顾问是连接政府与科学界的一个枢纽。通过政府首席科学顾问的角色和制度安排，科学界与政府形成了科学支持决策、决策促进科学的良性互动机制。

英国政府首席科学顾问的经验，在 4 个方面对我国国家科技决策咨询制度的建设有借鉴参考意义：① 明确国家科技决策咨询委员会对国家决策的支持机制，明确与政府主管科技部门之间的关系。② 明确国家科技决策咨询委员会与现有的国家和部门科学咨询机制的关系。加强与现有科学咨询组织和机制的联系。③ 加强对国家科学咨询委员会的组织支撑。建立新的专门组织，或以新的机制利用现有的组织力量支持国家科学咨询委员会的工作。④ 建立科学咨询的规则，使科学咨询对国家决策的支撑建立在长期而稳定的基础之上，以保证科技咨询的独立性和科学咨询的质量。

参考文献

1 Golden W T. Worldwide Science and Technology Advice to the Highest Levels of Governments. New Brunswick: Transaction Publishers, 1991.

2 Glynn S, Flanagan K, Keenan M, et al. Science and Governance: Describing and Typifying the Scientific Advice Structure in the Policy Making Process—a Multi-national Study. Sevilla: European Commission, 2001.

3 Pielke R, Klein R A. Presidential Science Advisors: Perspectives and Reflections on Science, Policy and Politics. Boulder: Springer Science & Business Media, 2010.

4 樊春良. 科学咨询与国家最高决策——美国总统科学咨询机制的产生和发展. 中国软科学, 2007, (10): 59-67.

5 Doubleday R, Wilsdon J. Science policy: Beyond the great and good. Nature, 2012, 485: 301-302.

6 李思敏, 樊春良. 科学咨询在政府最高决策层的制度化——英国政府首席科学顾问制度的形成与发展. 自然辩证法通讯, 2020, 42(2): 69-78.

7 James Wilsdon, Kristiann Allen, Katsia Paulavets. Science Advice to Governments: Diverse systems, common challenges. [2014-07-28]. https://www.ingsa.org/wp-content/uploads/2014/08/Science_Advice_to_Governments_Briefing_Paper_25-August.pdf.

8 Government Office for Science. Chief scientific advisers and their officials: An introduction. [2017-03-06]. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_

data/file/426307/15-2-chief-scientific-advisers-and-officials-introduction.pdf.
9 Cabinet Office. Realising our potential: A strategy for science, engineering and technology. [2016-12-01]. https://www.gov.uk/government/publications/realising-our-potential-a-strategy-for-science-engineering-and-technology.
10 King D A, Thomas S M. Taking science out of the box—Foresight recast. Science, 2007, 316(5832): 1701-1702.
11 Government Office for Science. Organisation Chart. [2020-08-21]. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/696771/go-science-organogram-april-2018.pdf.
12 Council for Science and Technology. The spending review: our research base. [2017-03-26]. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/225306/cst-spending-review-letter-sept-2010.pdf.
13 Treasury H M. Spending Review 2010 Executive Summary. London: The Stationery Office Limited, 2010.
14 Anderson R. Foot and Mouth Disease 2001: Lessons to Be Learned Inquiry Report. London: The Stationery Office, 2002.
15 Government Office for Science. Innovation: Managing Risk, Not Avoiding It. [2014-11-01]. https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/14-1190b-innovation-managing-risk-evidence.pdf.
16 May R. The Use of Scientific Advice in Policy Making. London: Department of Trade and Industry, 1997.

Constructing Science Adviser System at the Highest Level of Government Decision-making

—Experience from UK Chief Scientific Adviser System

LI Simin[1]   FAN Chunliang[2*]

（1 National Academy of Innovation Strategy, China Association for Science and Technology, Beijing 100038, China;
2 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China）

Abstract It is a common practice in the world to establish a science advisory system at the highest decision-making level of a country to provide advices on national science and technology strategies and policies. The Chief Scientific Adviser System is a network with Government Chief Scientific Adviser as the core and supported by Departmental Chief Scientific Advisers. It can provide timely, effective, and comprehensive policy recommendations for the decision-making of the Prime Minister, the Cabinet, and governmental departments. It is known as the UK model. Its experience can provide valuable reference for China. This work studies the development, the operating environment, position setting and role of the Chief Scientific Adviser System in UK, and summarizes the experience and inspiration of the UK model.

Keywords UK Chief Scientific Adviser System, national science advisory system, national science advisory council, science and the highest level of decision-making

*Corresponding author



李思敏　中国科协创新战略研究院助理研究员。主要研究方向为科学咨询、科技政策、科学与社会。E-mail: siminli1@163.com

LI Simin　Assistant Researcher at National Academy of Innovation Strategy, China Association for Science and Technology. Her research interests are science advice, science policy, science and society.
E-mail: siminli1@163.com



樊春良　中国科学院科技战略咨询研究院研究员，中国科学院大学公共政策与管理学院岗位教授，博士生导师。中国科学学与科技政策研究会常务理事，科技政策专业委员会主任。长期从事科技政策与管理方面的研究，主要研究方向有：科技政策、科技与社会、国际科技合作。国家中长期科技发展战略研究专家。发表论文60余篇，出版《全球化时代的科技政策》一书（2005年）。E-mail: fcl@casisd.cn

FAN Chunliang　Professor of Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences (CAS). He received his Doctor's Degree from Peking University. His main research area is Science Policy and he has published more than 60 papers in academic journals. He has also carried out a few consulting research projects for Ministry of Science and Technology of China, National Natural Science Foundation of China, and CAS. He was visiting scholar at Stanford University (Dec. 2000–Dec. 2001), and visiting scholar at Georgia Institute of Technology (Aug. 2011–Feb. 2012).
E-mail: fcl@casisd.cn

■责任编辑：张帆